

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
15. Januar 2004 (15.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/005920 A3

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G01N 33/68,  
33/543

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002249

(22) Internationales Anmeldedatum:  
4. Juli 2003 (04.07.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 30 141.7 4. Juli 2002 (04.07.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): PRIONTYPE GMBH [DE/DE]; Deutscher  
Platz 5b, 04103 Leipzig (DE). SCHLEUSSNER, Cathrin  
[DE/DE]; Stoltzestr. 78, 63263 Neu-Isenburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ENGEMANN, Clau-  
dia [DE/DE]; Stauffenbergstr. 18, 04157 Leipzig (DE).  
HOESCHLER, Katja [DE/DE]; Feuerbachstr. 19, 04105  
Leipzig (DE). LEHMANN, Jörg [DE/DE]; Schulstr. 26,  
04316 Leipzig (DE). GABERT, Jörg [DE/DE]; Pöhlitzstr.  
23, 04109 Leipzig (DE). KRUMMREI, Ulrike [—/DE];  
Shakespearestr. 5, 04107 Leipzig (DE).

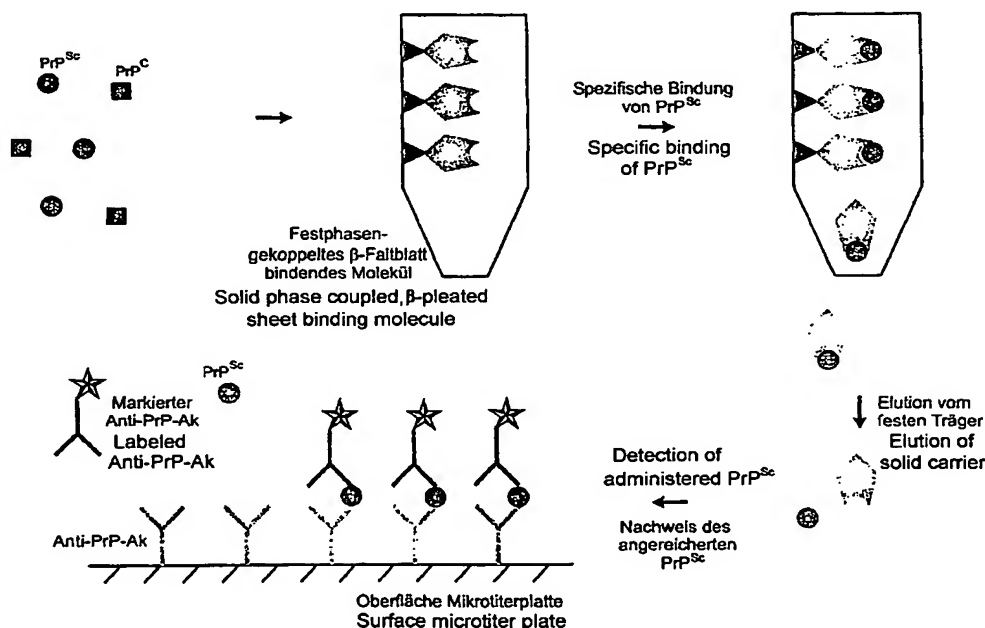
(74) Anwälte: BETTENHAUSEN, Berthold usw.; Dehmel &  
Bettenhausen, Patent- & Rechtsanwälte, Herzogspitalstr.  
11, 80331 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,  
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,  
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,  
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR ENRICHING AND TRACKING PATHOLOGIC MODIFIED PRIONS-PROTEINS (PrP<sup>Sc</sup>)

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ANREICHERUNG UND ZUM NACHWEIS VON PATHOLOGISCH VERÄNDERTEN  
PRION-PROTEINEN (PrP<sup>Sc</sup>)



(57) Abstract: The invention relates to a method for enriching and tracking pathologic modified prions-proteins (PrP<sup>Sc</sup>) of living organisms.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft Verfahren zum Nachweis von pathologisch veränderten Prion-Proteinen (PrP<sup>Sc</sup>) von lebenden Organismen.



(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts:**

29. April 2004

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internation Application No

PCT/DE 03/02249

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 G01N33/68 G01N33/543

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 G01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

CHEM ABS Data, BIOSIS, EMBASE, MEDLINE, EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 00 29850 A (WALLAC OY ;BIRKETT CHRISTOPHER ROBIN (GB); BBSRC OFFICE (GB); HOPE) 25 May 2000 (2000-05-25) claims 1-9	1-9
Y	WO 01 07473 A (STOTT KELVIN) 1 February 2001 (2001-02-01) page 1, line 11 -page 2, line 7 page 35, line 1 - line 4 page 36, line 27 -page 37, line 11 claims 16,17,23,24	1-9
Y	WO 01 07474 A (STOTT KELVIN) 1 February 2001 (2001-02-01) page 36, line 25 -page 37, line 9 claims 15,16,20,21	1-9
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the International filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

2 February 2004

Date of mailing of the International search report

11/02/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

van der Kooij, M

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/02249

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 96 39834 A (UNIV NEW YORK) 19 December 1996 (1996-12-19) figure 9 ---	1-9
A	WO 01 34631 A (AXONYX INC) 17 May 2001 (2001-05-17) the whole document ---	1-9
A	HETENYI C ET AL: "Pentapeptide amides interfere with the aggregation of b-amyloid peptide of alzheimer's disease" BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, ACADEMIC PRESS INC. ORLANDO, FL, US, vol. 292, no. 4, 12 April 2002 (2002-04-12), pages 931-936, XP002965576 ISSN: 0006-291X figure 3 page 935, column 1, paragraph 1 ---	1-9
A	SOTO C ET AL: "INHIBITION OF ALZHEIMER'S AMYLOIDOSIS BY PEPTIDES THAT PREVENT BETA-SHEET CONFORMATION" BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, ACADEMIC PRESS INC. ORLANDO, FL, US, vol. 226, no. 3, 24 September 1996 (1996-09-24), pages 672-680, XP002050229 ISSN: 0006-291X figure 1 table 1 page 676, paragraph 3 -page 677, paragraph 1 page 678, paragraph 4 ---	1-9
A	TJERNBERG L O ET AL: "CONTROLLING AMYLOID BETA-PEPTIDE FIBRIL FORMATION WITH PROTEASE-STABLE LIGANDS" JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, AMERICAN SOCIETY OF BIOLOGICAL CHEMISTS, BALTIMORE, MD, US, vol. 272, no. 19, 9 May 1997 (1997-05-09), pages 12601-12605, XP002050230 ISSN: 0021-9258 abstract --- -/--	1-9

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/02249

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	SIGURDSSON E M ET AL: "IN VIVO REVERSAL OF AMYLOID-BETA LESIONS IN RAT BRAIN" JOURNAL OF NEUROPATHOLOGY AND EXPERIMENTAL NEUROLOGY, NEW YORK, NY, US, vol. 59, no. 1, January 2000 (2000-01), pages 11-17, XP008012465 ISSN: 0022-3069 abstract page 16, column 2, paragraph 3 ---	1-9
P,X	WO 02 088748 A (MESSER HORST ;SEILER JUERGEN (DE)) 7 November 2002 (2002-11-07) page 1, paragraphs 1,4 page 4, paragraph 6 -page 5, paragraph 3 claims 1-3,8-11 -----	1-3,6-9

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/D 02249

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☒ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See supplemental sheet Further Information PCT/ISA/210

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

☐  
☐

The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

No protest accompanied the payment of additional search fees.

Further Information

PCT/ISA/210

## Continuation of Box I, 2

The current claims 1-3 and 6-9 concern a molecule characterised by a desirable characteristic or property, namely that it has a beta-pleated sheet-binding property. Therefore the claims encompass all molecules that have this characteristic or property, but the application provides support by the description (PCT Article 5) for only a limited number of such molecules. In the present case, the claims lack the proper support and the application lacks the requisite disclosure to such an extent that it appears impossible to carry out a meaningful search covering the entire range of protection sought.

Moreover, the claims also lack the requisite clarity (PCT Article 6) since they attempt to define the molecule by the desired result. This lack of clarity is also such that it is impossible to carry out a meaningful search covering the entire range of protection sought.

The current claim 4 concerns a disproportionately large number of possible compounds, as concerns the definition "substituted heterocyclic aromatic compounds". In fact, it encompasses so many possible alternatives that it appears so unclear (PCT Article 6) and so broad that a meaningful search is impossible.

Moreover, the current claim 4 concerns a disproportionately large number of possible oligopeptides 3 to 30 amino acid groups in length, of which only a small portion are supported by the description (PCT Article 6) and can be considered disclosed in the application (PCT Article 5). In the present case, the claims lack the proper support and the application lacks the requisite disclosure to such an extent that it appears impossible to carry out a meaningful search covering the entire range of protection sought.

Therefore the search was directed to the parts of the claims which can be considered clear and concise, namely to the oligopeptides having an amino acid sequence according to SEQ ID Nos 1 to 10 and the compounds thioflavin T, baicalin and quercitrin (page 6, lines 29-31).

The applicant is advised that claims or parts of claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established normally need not be the subject of an international preliminary examination

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/EP/03/02249

Further Information

PCT/ISA/210

Authority the EPO generally will not carry out a preliminary examination for subjects that have not been searched. This also applies to cases where the claims were amended after receipt of the international search report (PCT Article 19) or where the applicant submits new claims in the course of the procedure under PCT Chapter II.



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/02249

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0029850	A	25-05-2000	EP 1131635 A1 12-09-2001 WO 0029850 A1 25-05-2000 JP 2002530650 T 17-09-2002
WO 0107473	A	01-02-2001	AU 766992 B2 30-10-2003 AU 6173700 A 13-02-2001 CA 2378779 A1 01-02-2001 EP 1203019 A1 08-05-2002 WO 0107473 A1 01-02-2001 JP 2003505469 T 12-02-2003 NZ 516441 A 28-11-2003
WO 0107474	A	01-02-2001	AU 767396 B2 06-11-2003 AU 6300400 A 13-02-2001 CA 2379241 A1 01-02-2001 EP 1204679 A1 15-05-2002 WO 0107474 A1 01-02-2001 JP 2003505470 T 12-02-2003 NZ 516442 A 31-10-2003
WO 9639834	A	19-12-1996	US 5948763 A 07-09-1999 AU 715662 B2 10-02-2000 AU 6112996 A 30-12-1996 CA 2222690 A1 19-12-1996 EP 0843516 A1 27-05-1998 JP 2001519753 T 23-10-2001 WO 9639834 A1 19-12-1996 US 2003087407 A1 08-05-2003 US 6462171 B1 08-10-2002
WO 0134631	A	17-05-2001	AU 1463501 A 06-06-2001 CA 2389041 A1 17-05-2001 CN 1437442 T 20-08-2003 EP 1286590 A2 05-03-2003 WO 0134631 A2 17-05-2001
WO 02088748	A	07-11-2002	DE 10120562 A1 31-10-2002 WO 02088748 A1 07-11-2002

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internation Aktenzeichen

PCT/DE 03/02249

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS  
IPK 7 G01N33/68 G01N33/53

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 G01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

CHEM ABS Data, BIOSIS, EMBASE, MEDLINE, EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	WO 00 29850 A (WALLAC OY ;BIRKETT CHRISTOPHER ROBIN (GB); BBSRC OFFICE (GB); HOPE) 25. Mai 2000 (2000-05-25) Ansprüche 1-9	1-9
Y	WO 01 07473 A (STOTT KELVIN) 1. Februar 2001 (2001-02-01) Seite 1, Zeile 11 -Seite 2, Zeile 7 Seite 35, Zeile 1 - Zeile 4 Seite 36, Zeile 27 -Seite 37, Zeile 11 Ansprüche 16,17,23,24	1-9
Y	WO 01 07474 A (STOTT KELVIN) 1. Februar 2001 (2001-02-01) Seite 36, Zeile 25 -Seite 37, Zeile 9 Ansprüche 15,16,20,21	1-9
	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

2. Februar 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

11/02/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

van der Kooij, M

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Anspruch Nr.
A	WO 96 39834 A (UNIV NEW YORK) 19. Dezember 1996 (1996-12-19) Abbildung 9 ---	1-9
A	WO 01 34631 A (AXONYX INC) 17. Mai 2001 (2001-05-17) das ganze Dokument ---	1-9
A	HETENYI C ET AL: "Pentapeptide amides interfere with the aggregation of b-amyloid peptide of alzheimer's disease" BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, ACADEMIC PRESS INC. ORLANDO, FL, US, Bd. 292, Nr. 4, 12. April 2002 (2002-04-12), Seiten 931-936, XP002965576 ISSN: 0006-291X Abbildung 3 Seite 935, Spalte 1, Absatz 1 ---	1-9
A	SOTO C ET AL: "INHIBITION OF ALZHEIMER'S AMYLOIDOSIS BY PEPTIDES THAT PREVENT BETA-SHEET CONFORMATION" BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS, ACADEMIC PRESS INC. ORLANDO, FL, US, Bd. 226, Nr. 3, 24. September 1996 (1996-09-24), Seiten 672-680, XP002050229 ISSN: 0006-291X Abbildung 1 Tabelle 1 Seite 676, Absatz 3 -Seite 677, Absatz 1 Seite 678, Absatz 4 ---	1-9
A	TJERNBERG L O ET AL: "CONTROLLING AMYLOID BETA-PEPTIDE FIBRIL FORMATION WITH PROTEASE-STABLE LIGANDS" JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, AMERICAN SOCIETY OF BIOLOGICAL CHEMISTS, BALTIMORE, MD, US, Bd. 272, Nr. 19, 9. Mai 1997 (1997-05-09), Seiten 12601-12605, XP002050230 ISSN: 0021-9258 Zusammenfassung --- -/--	1-9

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internation Ktenzeichen

PCT/DE 03/02249

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE LITERATUR

Kategorie° Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile Anspruch Nr.

A  
SIGURDSSON E M ET AL: "IN VIVO REVERSAL  
OF AMYLOID-BETA LESIONS IN RAT BRAIN"  
JOURNAL OF NEUROPATHOLOGY AND EXPERIMENTAL  
NEUROLOGY, NEW YORK, NY, US,  
Bd. 59, Nr. 1, Januar 2000 (2000-01),  
Seiten 11-17, XP008012465  
ISSN: 0022-3069  
Zusammenfassung  
Seite 16, Spalte 2, Absatz 3  
---

1-9

P,X  
WO 02 088748 A (MESSER HORST ;SEILER  
JUERGEN (DE))  
7. November 2002 (2002-11-07)  
Seite 1, Absätze 1,4  
Seite 4, Absatz 6 -Seite 5, Absatz 3  
Ansprüche 1-3,8-11  
-----

1-3,6-9

**Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)**

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_  
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☒ Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich  
**siehe Zusatzblatt WEITERE ANGABEN PCT/ISA/210**
3. ☐ Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

**Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)**

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:  
\_\_\_\_\_

**Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs**

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

## Fortsetzung von Feld I.2

Die geltenden Patentansprüche 1-3 und 6-9 beziehen sich auf ein Molekül, jeweils charakterisiert durch eine erstrebenswerte Eigenheit oder Eigenschaft, nämlich mit einem beta-Faltblatt-bindende Eigenschaft. Die Patentansprüche umfassen daher alle Moleküle, die diese Eigenheit oder Eigenschaft aufweisen, wohingegen die Patentanmeldung Stütze durch die Beschreibung im Sinne von Art. 5 PCT nur für eine begrenzte Zahl solcher Moleküle liefert. Im vorliegenden Fall fehlen den Patentansprüchen die entsprechende Stütze bzw. der Patentanmeldung die nötige Offenbarung in einem solchen Maße, daß eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich erscheint. Desungeachtet fehlt den Patentansprüchen auch die in Art. 6 PCT geforderte Klarheit, nachdem in ihnen versucht wird, das Molekül über das jeweils erstrebte Ergebnis zu definieren. Auch dieser Mangel an Klarheit ist dergestalt, daß er eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich macht. Der geltender Patentanspruch 4 bezieht sich auf eine unverhältnismäßig große Zahl möglicher Verbindungen, bezüglich die Definition "substituierte heterocyclische Aromaten". In der Tat umfassen sie so viele Wahlmöglichkeiten daß sie im Sinne von Art. 6 PCT in einem solchen Maße unklar und zu weitläufig gefasst erscheinen, als daß sie eine sinnvolle Recherche ermöglichen. Weiterhin bezieht sich der geltender Patentanspruch 4 auf eine unverhältnismäßig große Zahl möglicher Oligopeptide mit einer Länge von drei bis 30 Aminosäureresten", von denen sich nur ein kleiner Anteil im Sinne von Art. 6 PCT auf die Beschreibung stützen und als im Sinne von Art. 5 PCT in der Patentanmeldung offenbart gelten kann. Im vorliegenden Fall fehlt der Patentanspruch die entsprechende Stütze und fehlt der Patentanmeldung die nötige Offenbarung in einem solchen Maße, daß eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich erscheint.

Daher wurde die Recherche auf die Teile der Patentansprüche gerichtet, die als klar und knapp gefaßt gelten können, nämlich auf die Oligopeptide mit einer Aminosäuresequenz gemäß SEQ ID No.1 bis 10 und die Verbindungen Thioflavin T, Baicalin und Quercitrin (Seite 6, Zeile 29-31).

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß Patentansprüche, oder Teile von Patentansprüchen, auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, daß die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, daß der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäß Kapitel II PCT neue Patentansprüche vorlegt.

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationale Kennzeichen

PCT/DE 03/02249

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Art der Veröffentlichung	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0029850	A	25-05-2000	EP 1131635 A1	12-09-2001
			WO 0029850 A1	25-05-2000
			JP 2002530650 T	17-09-2002
WO 0107473	A	01-02-2001	AU 766992 B2	30-10-2003
			AU 6173700 A	13-02-2001
			CA 2378779 A1	01-02-2001
			EP 1203019 A1	08-05-2002
			WO 0107473 A1	01-02-2001
			JP 2003505469 T	12-02-2003
			NZ 516441 A	28-11-2003
WO 0107474	A	01-02-2001	AU 767396 B2	06-11-2003
			AU 6300400 A	13-02-2001
			CA 2379241 A1	01-02-2001
			EP 1204679 A1	15-05-2002
			WO 0107474 A1	01-02-2001
			JP 2003505470 T	12-02-2003
			NZ 516442 A	31-10-2003
WO 9639834	A	19-12-1996	US 5948763 A	07-09-1999
			AU 715662 B2	10-02-2000
			AU 6112996 A	30-12-1996
			CA 2222690 A1	19-12-1996
			EP 0843516 A1	27-05-1998
			JP 2001519753 T	23-10-2001
			WO 9639834 A1	19-12-1996
			US 2003087407 A1	08-05-2003
			US 6462171 B1	08-10-2002
WO 0134631	A	17-05-2001	AU 1463501 A	06-06-2001
			CA 2389041 A1	17-05-2001
			CN 1437442 T	20-08-2003
			EP 1286590 A2	05-03-2003
			WO 0134631 A2	17-05-2001
WO 02088748	A	07-11-2002	DE 10120562 A1	31-10-2002
			WO 02088748 A1	07-11-2002

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☒ OTHER: Text cut out by Hole punch

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**